住宅用 太陽光発電システム
Technology Revolution
長州産業
進化した発電力
太陽のチカラを「上手に」活かす暮らしへ。
高効率 単結晶モジュール
太陽電池モジュール CS-233B21
本カタログ掲載商品の価格には、配送料・設置調整費・工事費、使用済み商品の引き取り費等は含まれておりません。

新しい未来のために、
スマート& クリーンな暮らし。

みんなで育てる再生可能エネルギー

太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスなど自然の恵みを活かしたエネルギーを、「再生可能エネルギー」と呼びます。国の法令に基づき、「再生可能エネルギー」で発電した電気を電力会社が一定期間、一定価格で買い取り、その費用を電気の使用量に応じて電気をご利用の皆様にご負担いただく制度が「固定価格買取制度」です。この制度により再生可能エネルギーの普及を進めることは、資源の少ない日本にとって、とても大切なことです。本制度へのご理解をどうかお願い申し上げます。

「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」のしくみ

再生可能エネルギー
太陽光発電 風力発電 地熱発電 水力発電 バイオマス発電
電気をご利用の皆様
施設 住宅 事業所
発電した電気
電気の対価
電気
電気料金
賦課金
電気料金と合せて賦課金回収
電力会社 など

固定価格買取制度にご理解ご協力を 経済産業省 資源エネルギー庁

優れた性能と信頼の品質。長州産業の太陽光発電システム。

地球環境の未来は、子どもたちの未来でもあります。だから家族でも、できることを始めませんか?

太陽光発電は、わが家でできるクリーンな創エネルギー。
CO_2の排出や化石燃料の消費を抑えることにつながります。
暮らしをしっかり楽しみながら、地球も愛する。
いま、そんなファミリーがますます増えています。

高効率&大出力

太陽のチカラを効率よく電気にかえる
ハイパワー単結晶モジュール新登場!

公称最大出力
233w

エコが見える

カラー表示ユニットで
わが家のエコがひと目でわかる。

「見える化」で電気を上手に節約

安心の10年保証

機器の不具合や出力低下の保証など
充実した内容でサポートします。

太陽電池製造メーカーで唯一
雨漏り保証を標準で装備※

※住宅用(システム容量10kW未満)が対象。当社指定架台以外を用いた場合、および陸屋根架台、金属折板屋根用架台を用いた設置の場合は雨漏り保証の対象外となります。

さあ、太陽の光で、わが家をエコな発電所に変えましょう。

太陽光発電は、シリコン半導体の光電効果*を利用して、太陽の光エネルギーを直接電気エネルギーに変換するしくみです。
日常の使用では操作の必要は全くありません。 *シリコンなどの物質に光を当てると電子が飛び出して電気が流れる現象。

太陽光発電 3つのメリット

1 クリーンな自然エネルギー

太陽光という自然のエネルギーを使用しているため、火力発電などで使用する化石燃料のように温室効果ガスを排出せず、枯渇する心配もありません。

2 設置場所の自由度が高い

発電による騒音や排出物がないため、太陽の光が届くところであればどこでも設置できます。

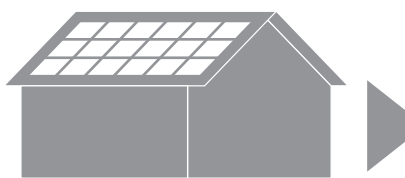
3 メンテナンスが容易

特に不具合などがなければメンテナンスはほとんど必要ありません。また、メンテナンスにかかるコストも他の発電システムに比べて少ないといえます。

地球温暖化防止に貢献。太陽光発電はCO_2排出量を減らします。

例えば4.19kWシステムの場合、静岡市の年間予測発電量は5,048kWh*1。
CO_2の排出削減量*2は年間約1,587kg-CO_2になります。これは平均的な一世帯の家庭から排出される温室効果ガス(約4,852kg-CO_2*3)の約32%を削減できることになります。

●太陽電池容量4.19kWシステムの場合(233W×18枚)

約1,145L

年間予測発電量 **5,048kWh***1

石油消費量 18L缶 **約63缶分***4相当

CO_2削減率 **約32%***5

災害等による昼間の停電時でも電気が使えます。*6

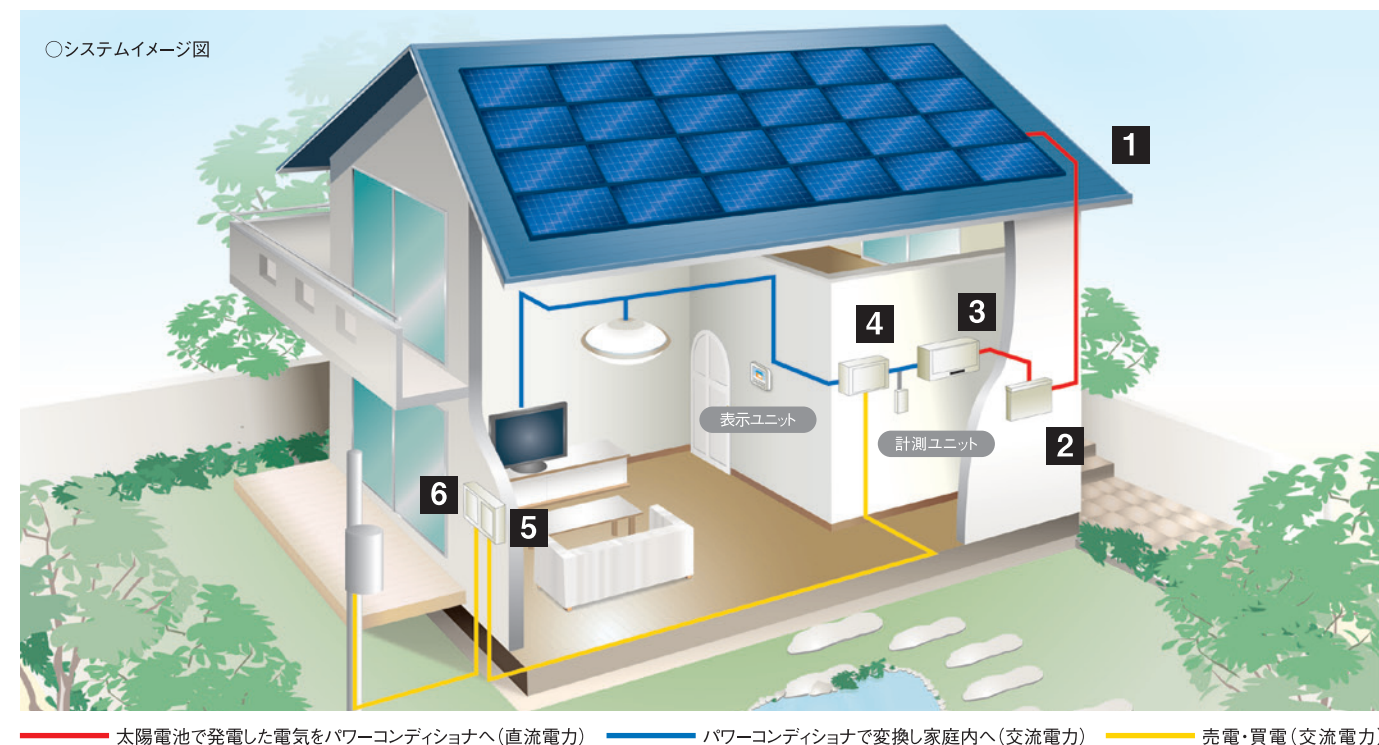
万一の災害時でも、太陽光さえあれば自立運転機能により専用コンセントを用いて電気製品(最大1.5kVA)が使えます。
災害時に太陽光発電の機能を利用し、自立運転コンセントの電気でテレビやラジオから情報を得たり、携帯電話を充電すれば安否情報サービスなどを利用することもできます。また、電気ポットのお湯を使って赤ちゃんのほ乳瓶の消毒やミルクを作ることも可能です。
もしもの時、家族のためだけでなくご近所や地域などで電力を緊急に必要とする方のために使えば、地域で災害対応に役立てることができます。

*1:当社発電シミュレーションによる *2:CO_2の発生量は、太陽電池生産時に発生するCO_2量(0.0455kg-CO_2/kWh)を加味し、0.3145kg-CO_2/kWhで試算 *3:一般社団法人 地球温暖化防止全国ネット内 全国地球温暖化防止活動推進センター 資料より *4:火力発電の石油消費量を1kWhあたり0.227Lとして計算 *5:CO_2削減率(%)=CO_2削減量(kg-CO_2)÷ 4,852(kg-CO_2) *6:システムに損傷のない場合に限ります。日射量により変動いたします。一部の機器には使用できないこともあります。

システム構成

太陽光を即時に電気(直流電力)にし、それを交流電力に変換してご家庭内で活用します。
また、電力を売買するためのメーターや配線等を設けます。

○システムイメージ図

太陽電池で発電した電気をパワーコンディショナへ(直流電力) / パワーコンディショナで変換し家庭内へ(交流電力) / 売電・買電(交流電力)

1 太陽電池モジュール

太陽の光エネルギーを電気エネルギー(直流電力)に変換します。

2 接続箱

太陽電池モジュールで発電した電気を集めてパワーコンディショナに送り込みます。さらに、回路をコントロールする機能や誘導雷保護装置なども備えています。

3 パワーコンディショナ

太陽電池モジュールで発電した直流の電力を、家庭で使う電気(交流電力)に変換します。また、太陽光発電システムと電力会社の配電線網との連系を安全に行います。

4 分電盤

パワーコンディショナで変換された電力は、分電盤から家庭内の電気製品に送られます。

5 売電用メーター

発電して家庭で使い切れなかった電力は自動的に電力会社へ売ることができます。その売電電力量を計るメーターです。

6 買電用メーター

夜間や雨の日などは、これまでと同様に電力会社から電力を買います。どれだけ買ったかを計るメーターです。

昼間に発電して余った電気は売ることができます。

日中、発電した電気を自宅の電灯や電気製品に使うほか、余った電気は電力会社に売却することができます。逆に発電できない夜間や悪天候時などには電力会社からこれまで通り電気を購入します。

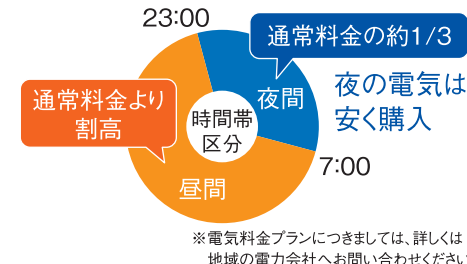
売電・買電の切替は自動で行われます。

■時間帯別電灯契約の場合※
電気料金プランの一例

23:00 / 7:00
時間帯区分
夜間 — 通常料金の約1/3 夜の電気は安く購入
昼間 — 通常料金より割高

※電気料金プランにつきましては、詳しくは地域の電力会社へお問い合わせください

太陽光発電によるコスト節減イメージ

太陽光発電の導入前と導入後で、同じように電気を使うとしたら、それまでは使う電力のすべてを電力会社から購入していたのに対し、太陽光発電を導入すると昼間は太陽光で発電し、消費電力量に占める買電量がぐっと減らせます。また、発電して余った電気は電力会社へ売却できます。

家事にも、電気の使い方にも、メリハリが生まれます。

太陽光発電にすると、生活リズムもおのずと太陽のサイクルに。
子どもたちが気象や環境に敏感になったり、家事にもメリハリが生まれたり。
エネルギーの使い方だって、だんぜんお得な方法に変わってきます。

「見える化」で上手に使う

外部ガス発電システムとの連携※1や
太陽熱給湯システムの消費熱量表示※2が
可能になりました。
メイン画像はわかりやすい4つのお好きなモードで
ソーラー発電が確認できます。

ナビモード
現在の各電力をイラストでわかりやすく表示できます。

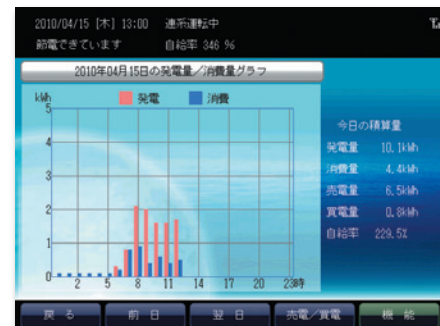
シンプルモード1
現在の各電力をリストで表示できます。季節ごとのイラストも表示します。

シンプルモード2
その日の各積算電力量をリストで表示できます。季節ごとのイラストも表示します。

フォトフレームモード※3
デジタルカメラ等から取り込んだお気に入りの画像を保存し、表示することができます。

太陽光発電履歴メニューでは各期間の発電データをわかりやすく表示。

日間・月間・年間の履歴データをグラフやリストでわかりやすく確認できます。

グラフ表示

リスト表示

過去との発電量比較グラフ

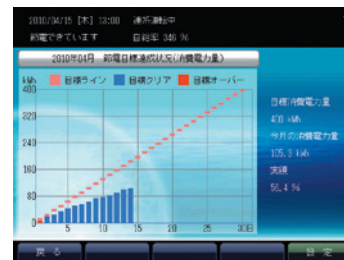
わが家のエコをひと目でチェック

5.7インチカラー表示ユニット※4(オプション)

別売 **CMCS-01-A-W**
メーカー希望小売価格
107,100円(税抜102,000円)

- ●グラフやイラストなどを用いた表示で、小さなお子さまにも運転状況がわかりやすく、家族の省エネ意識を高めます。
- ●発電/消費/売電/買電力量、自給率などがひと目で把握可能。4種類の表示パターンからお好みのモードが選べます。
- ●消費電力目標に対する節電状況をメッセージで知らせるなど「省エネガイド機能」を搭載
- ●無線通信対応で、表示ユニットを住居内で自由に持ち運べます。※5
- ●計測データ転送機能を搭載。各電力量の計測データをカラー表示ユニットからパソコンへ転送することができます。※3

省エネガイド機能

節電目標を設定すれば目標消費電力量と実際の消費電力量をグラフとパーセンテージで表示し省エネの具体的な成果を確認する事ができます。

時間帯別積算機能

1日を最大4つの時間帯に設定することができます。ご契約の電気料金プランに合わせて時間帯を設定していただくと家庭の電気の適正な使い方がわかり効果的な省エネにつながります。

●液晶モニターの画面および表示の一部は、イメージ画像のハメコミ合成です。●計測ユニットから表示ユニットへの送信タイミングにより、パワーコンディショナの表示と異なる場合があります。
※1外部発電機器が接続されていない場合は表示されません。 ※2別売の給湯器用積算熱量計が接続されていない場合は表示されません。 ※3フォトフレームモードでの画像の取り込みやデータ転送機能を初めて使用する際はUSBドライバーをインストールする必要があります。弊社ホームページ(http://www.cic-solar.jp/)より「カラー表示ユニット ユーティリティソフト」をダウンロードしてご利用いただけます。 ※4カラー表示ユニットは計量法の対象製品ではありません。発電電力量、消費電力量は参考数値であり電力量計の値や電力会社からの請求書の値と異なることがあります。本日の発電量、積算電力量はデータ処理の都合上誤差を含みます。(システムの容量、天候によっても変化します。) ※5ご使用の際にはACアダプターが必要です。

高効率単結晶太陽電池モジュール新登場 進化したハイパフォーマンスシステム

日本の住宅に多くみられる複雑な形状の屋根や小さな屋根でも、
高効率な長州産業の太陽光発電システムなら最大限活用できます。

新モジュール登場で発電力が大幅アップ。

高効率単結晶セルの採用で公称最大出力233Wを実現。効率が上がったことで単位面積あたりの発電力もアップ。※1
日本の住宅に多い複雑で小さな屋根でも高いパフォーマンスを発揮します。

ロスを最小限に抑えるシステムで無駄なく発電。

太陽電池モジュールでの発電ロス低減はもちろん、電力変換効率95%という高効率を誇るパワーコンディショナを採用。
太陽のエネルギーで生み出した電力を無駄なく活用でき、クリーンでエコノミーなライフスタイルにさらに貢献します。

専門技術者による安心施工。

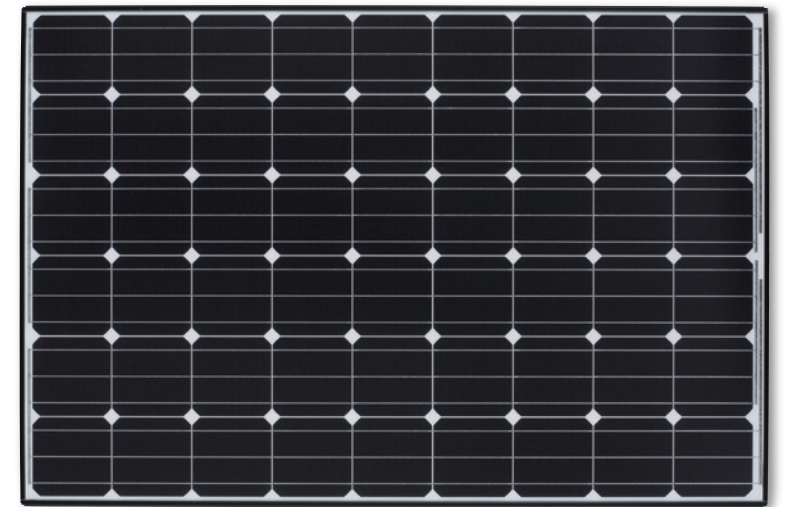
長州産業独自の厳しい技術講習を修了した専門の認定施工員が設置工事を行うため、安心してお任せいただけます。
また雨漏り保証など保証内容も充実しています。※2

単結晶太陽電池モジュール

CS-233B21

メーカー希望小売価格 **145,635円**（税抜138,700円）

モジュール変換効率 **15.8%** ※3

公称最大出力 **233W** ※4

ロスを最小限に抑える低反射ガラス

低反射ガラスの採用により、光の反射・散乱によるロスを最小限に抑え、より多くの太陽光をセル内部に取り込みます。

室内インテリアにもなじむ、美しくコンパクトなデザイン

パワーコンディショナ

- 電力変換効率95%という高効率を誇るパワーコンディショナ。
- 虫等の侵入によるトラブルを未然に防ぐ防虫対策機能付。
- 自立運転機能により災害時等の非常用電源としてもお使いいただけます。（最大1.5kVA）※5

定格出力4.0kWタイプ

PCS-40Z3
メーカー希望小売価格 **312,900円**（税抜298,000円）

定格出力5.5kWタイプ

PCS-55Z3
メーカー希望小売価格 **430,500円**（税抜410,000円）

接続箱

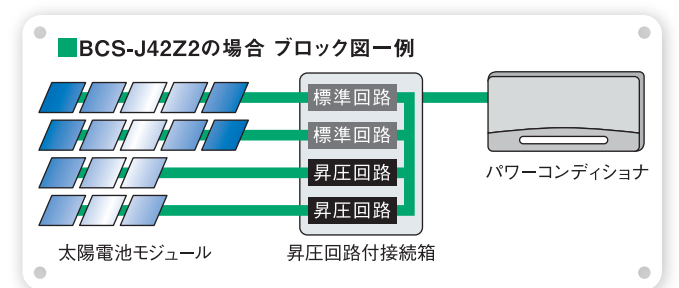
標準3回路	標準4回路
SCS-3CX2	**SCS-4CX2**
メーカー希望小売価格	メーカー希望小売価格
26,250円	**28,350円**
（税抜25,000円）	（税抜27,000円）

（画像はBCS-J41Z2）

昇圧回路付接続箱

4回路1昇圧（標準3回路・昇圧1回路）	4回路2昇圧（標準2回路・昇圧2回路）
BCS-J41Z2	**BCS-J42Z2**
メーカー希望小売価格	メーカー希望小売価格
80,115円	**114,450円**
（税抜76,300円）	（税抜109,000円）

■BCS-J42Z2の場合 ブロック図一例

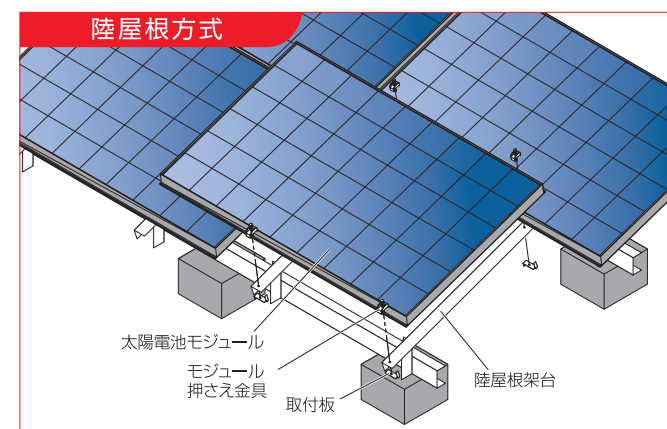
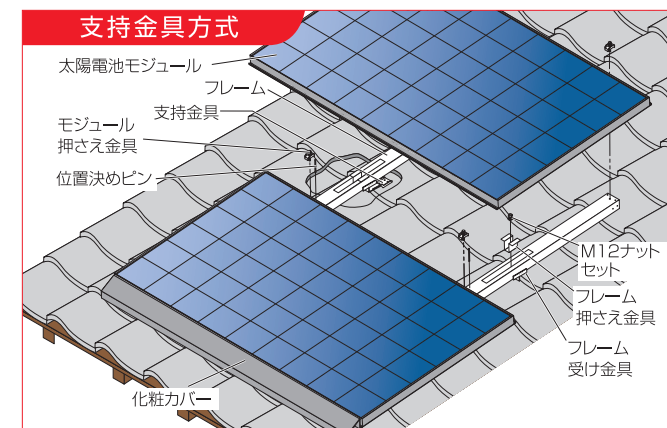
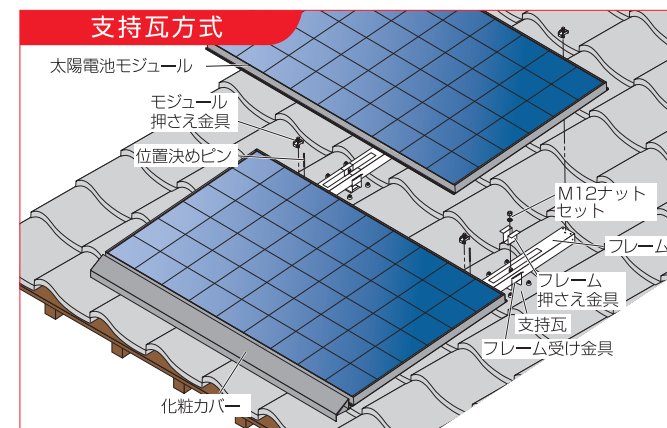
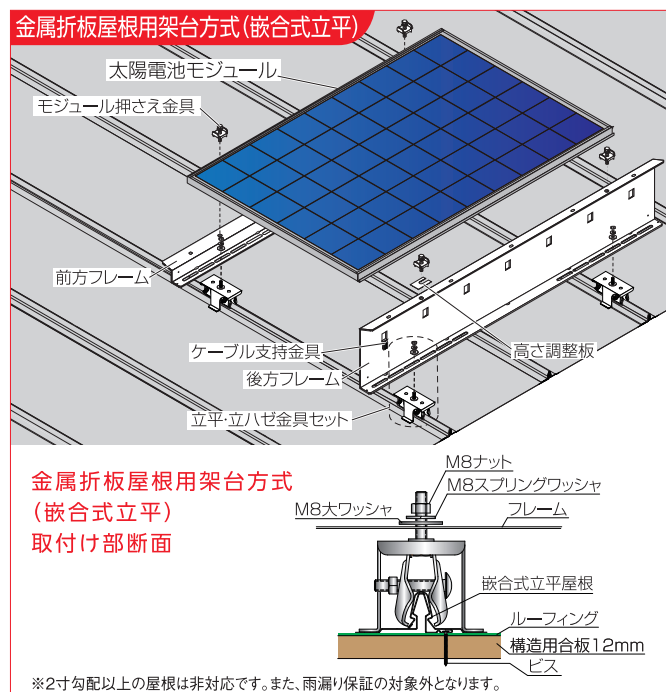
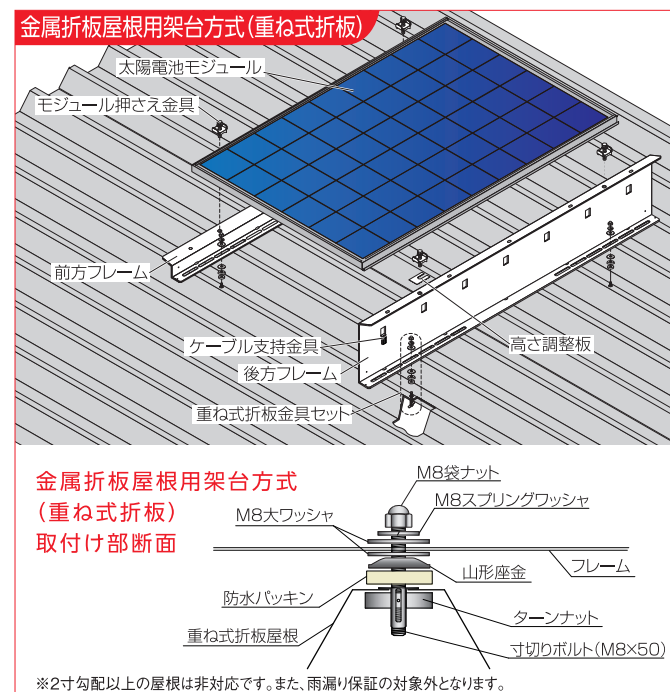
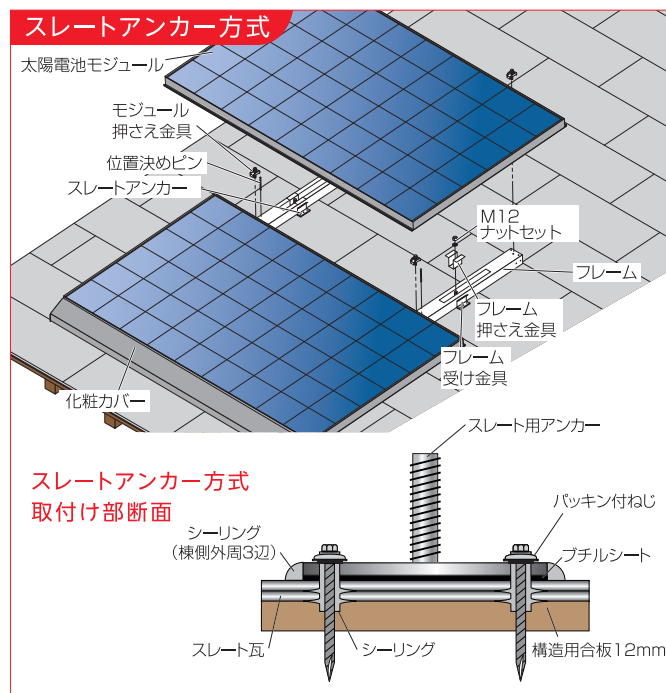
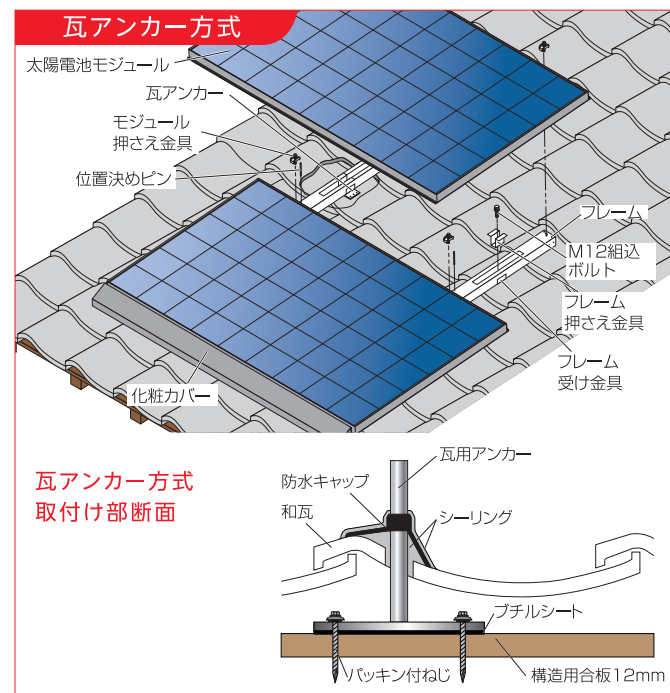
標準回路
標準回路
昇圧回路
昇圧回路
パワーコンディショナ
太陽電池モジュール
昇圧回路付接続箱

※1:従来型単結晶Bシリーズモジュール CS-223B13（公称最大出力223W、モジュール変換効率15.1%）との比較において。
※2:住宅用（システム容量10kW未満）が対象。当社指定架台以外を用いた場合、および陸屋根架台、金属折板屋根用架台を用いた設置の場合は雨漏り保証の対象外となります。
※3:太陽電池モジュールの変換効率（%）は $\frac{\text{モジュール公称最大出力(W)}}{\text{モジュール面積}(m^2)\times 1000(W/m^2)}$ ×100の計算式を用いて算出しています。変換効率とは、太陽光エネルギーから電気エネルギーに変換したときの割合を表します。
※4:公称最大出力の数値は、JIS C 8918で規定するAM1.5、放射照度1,000W／m^2、モジュール温度25℃での値です。
※5:システムに損傷のない場合に限ります。発電量は日射量により変動します。一部の機器には使用できない場合があります。

屋根のタイプ、形状に合わせて効率よく取り付け可能です。

様々な屋根材や屋根形状にもフレキシブルに対応。導入しやすい太陽光発電を考えました。

和瓦、スレート瓦など様々な屋根材に対応しているため、新築はもちろん既築住宅にもおすすめです。
太陽電池モジュールで屋根を二重構造とすることで、住まいの断熱性を高める効果が期待できるのも屋根置き型のメリットです。

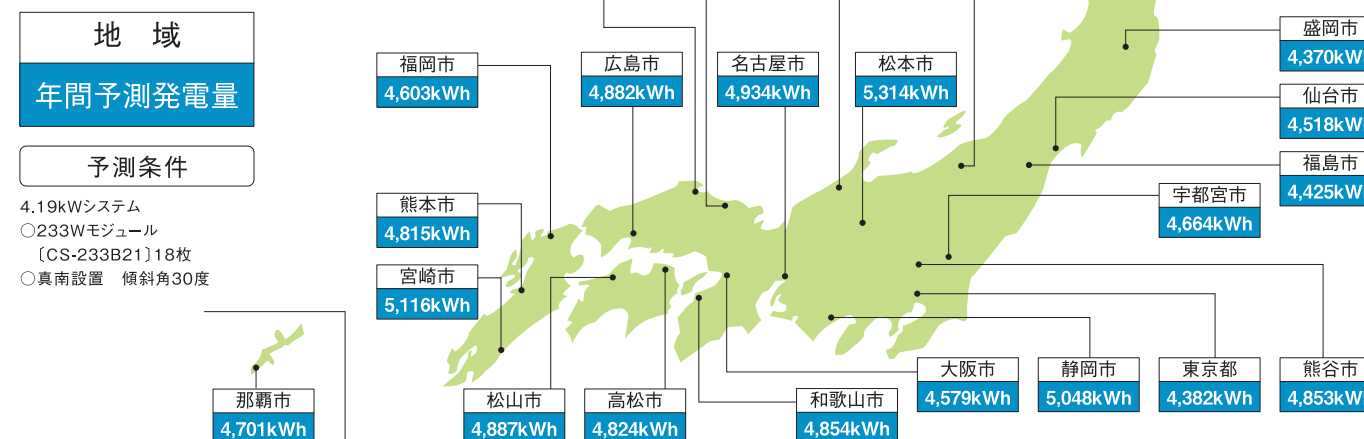
標準架台フレームに高耐食溶融亜鉛めっき鋼板を使用

高耐食溶融亜鉛めっき鋼板は、耐食性・耐候性に優れ、めっき層が通常の亜鉛めっき鋼板より硬く、優れた耐摩耗性、耐疵付き性を有しています。

塩害地域にも対応

●塩害地域での太陽電池等の設置について

弊社太陽電池モジュールは、耐候性、信頼性に優れた多層構造の保護フィルムで内部の太陽電池セルを保護しており、外枠はアルミニウム合金に各種表面処理を施した特殊構造となっております。また、住宅設置用標準架台におきましても特殊耐食表面処理を行っており、太陽電池モジュールと同等の耐塩害性能を有しております。これにより標準仕様で塩害地域（直接海水等がかかる場所を除く）への設置に対応しております。
詳しくは弊社営業窓口までご相談ください。

全国各地での年間予測発電量をご紹介します。

地域や季節、設置方位などの地理的条件や気象条件などにより、
太陽光発電システムで得られる発電量が異なります。
お住まいの地域をご覧ください。

○NEDOより平成24年3月30日に公開された1981年から2009年の29年間の観測データを使用し、地域別年間予測発電量を算出しています。○太陽電池容量は、JIS規格に基づいて算出された太陽電池モジュール出力の合計値です。実使用時の出力（発電電力）は日射の強さ、設置条件（方位・傾斜角・周辺環境）、地域差、及び温度条件により異なります。○年間予測発電量は各システムの容量、地域別日照条件、システムの各損失を考慮して、当社発電量シミュレーションにより算出された年間発電量の見込みです。

発電電力は最大でも次の損失により、太陽電池容量の７０～８０％程度になります。
太陽電池損失／温度補正係数:3～5月及び9～11月:15%、6～8月:20%、12～2月:10%／
パワーコンディショナ損失:5%／その他の損失（受光面の汚れ・配線・回路ロス）:5%
例:太陽電池モジュール18枚、4.19kWシステムにて 快晴（日射強度1kW/m²）、春・秋（モジュール温度55℃）の場合

太陽電池容量		温度による補正係数		パワーコンディショナの変換効率		その他の補正係数		発電電力
4.19kW	×	85%	×	95.0%	×	95%	＝	3.21kW

※掲載の発電電力量は目安であり実際の発電量を保証するものではありません。

太陽電池製造メーカーで唯一、雨漏り保証を標準で備えています。

安心の10年保証

構成機器の不具合はもちろん、太陽電池モジュールの出力低下に対する保証など、充実した内容でサポートいたします。また、モジュール設置部からの雨漏りに対しても10年保証制度により対応いたします。※1（カラー表示ユニットは2年保証となります。）

10年保証の保証書は必ずお受け取りになり、大切に保管してください。※2

保証の対象

1 構成機器の不具合
2 製造上に起因する太陽電池モジュールの割れ、性能低下を伴う外観変化
3 JIS C 8918の6.1（性能）に示された出力下限値（公称最大出力の90%）の90%未満となった太陽電池モジュール
4 モジュール設置部からの雨漏り※1

○住宅用（システム容量10kW未満※3）が対象となります。　○詳しくは、販売店にお問い合わせください。

※1:当社指定架台以外を用いた場合、および陸屋根架台、金属折板屋根用架台を用いた設置の場合は雨漏り保証の対象外となります。
※2:保証書のご提示がない場合、期間内であっても保証が適用できませんのでご注意ください。
※3:システム容量とは、対象システムを構成する太陽電池モジュールの公称最大出力の合計値、もしくは、パワーコンディショナの定格出力の合計値のいずれか小さい方となります。

ご相談からアフターケアまで、お客様をしっかりサポート

現地調査・設置診断など、何でもお気軽にご相談ください。立地や日照条件に最適なシステムをご提案いたします。
また、施工は長州産業独自の厳しい技術講習を修了した専門の認定施工員が設置工事を行うため、安心してお任せせいただけます。

●ご契約から設置までの流れ

（トラブルの内容や原因により、上記期間では対応が完了しない場合があります。）

太陽光発電システムのよくあるご質問にお答えします。

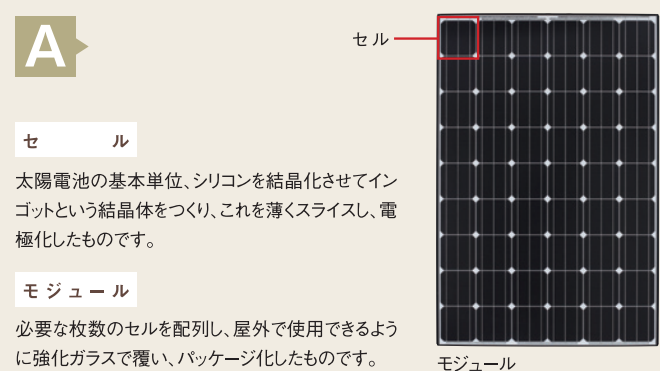
Q モジュール変換効率とは何ですか?

A 太陽電池モジュールの変換効率は、1m²当たり1000Wの光エネルギーをどれだけの電気エネルギーに変換できるかを表します。

$$\frac{\text{モジュール公称最大出力 (W)}}{\text{モジュール面積 (m}^2\text{)} \times 1000\ (\text{W/m}^2)} \times 100$$

Q セル、モジュールとは?

セル
太陽電池の基本単位、シリコンを結晶化させてインゴットという結晶体をつくり、これを薄くスライスし、電極化したものです。

モジュール
必要な枚数のセルを配列し、屋外で使用できるように強化ガラスで覆い、パッケージ化したものです。

Q kWとkWhの違いと意味は?

A kWは、瞬間的な電力を表し、またkWhは年間、月間などある時間帯トータルの電力量を表します。たとえば3kWの発電が2時間続けば、電力量は6kWhになります。

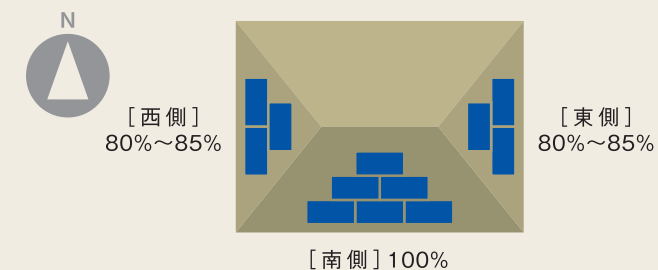
Q 発電すると音は出ますか?

A 太陽電池モジュールからは出ませんがパワーコンディショナからは、運転時にわずかな音が出ます。

Q 太陽光発電の「系統連系システム」とは何ですか?

A 電力会社の送電線網に太陽光発電設備などを接続して電気のやり取りを行うことを「系統連系」といいます。このシステムでは、昼間は太陽光発電と一部買電で電力を賄い、余った場合は電気を電力会社に売ることができます。夜間や発電量の少ない時には、従来通り、電力会社から電気を買います。なお、電力会社と系統連系するためには、別途契約が必要になります。

Q 南向きでないと設置できないのですか?

A 設置は可能ですが、屋根の方角によって発電量が変わります。南向きを100%とすると、東・西向きは80～85%となります。方角をよく確かめて設置してください。また、ひとつのシステムを東西などに分けて設置することもできます。

Q 毎日の操作は必要?

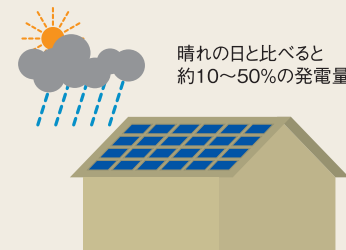
A 太陽光発電システムは、日の出により日射量が始まるとともに自動的に運転を開始し、日没で日射量がなくなるとともに自動的に停止します。したがって運転操作は一切不要です。

Q 売れた電力代金はどのように受け取るのでしょうか?

A 買った電気代は従来通り電力会社に支払い、売った電気代は別途銀行振込で入金されます。

Q 発電量は曇りや雨などの天候によって違いますか?

A 太陽電池の出力は、ほぼ日射量に比例します。明るさにもよりますが、日射量がゼロでなければ曇りや雨の日でも発電はできます。ただし、晴れの日と比較すれば1割～5割程度の発電となります。

晴れの日と比べると約10～50%の発電量

Q ごみやほこりによる発電量の影響はありますか?

A 長く晴天が続き、太陽電池に砂ぼこり等が付いた状態になると発電量が3～5%ダウンすることもありますが、雨風で洗い流されると、ほぼ元の能力に回復します。一般の住宅地区では塵などの汚れは降雨で流されるので、掃除の必要はほとんどありません。また、木の葉や鳥の糞などが部分的に付着しても、発電量が大きく損なわれることはありません。ただし、交通量の多い道路に隣接している地域では、油性浮遊物が付着し、降雨だけでは流されない場合があります。平均的な都市部では、汚れによる出力低下は約5%以下です。万一、出力がそれ以上低下しているなど、お気づきの点があれば、販売店までお知らせください。

Q 太陽電池の単結晶と多結晶の違いは?

A 固体の原料シリコンを高温で溶かし、冷やして結晶化させる方法の違いにより、単一の結晶からなる「単結晶」と多数の結晶からなる「多結晶」に分かれます。多結晶は単結晶に比べ製造コストが安い反面、結晶と結晶の境目で抵抗が発生するために発電効率では若干劣ります。

Q 太陽光発電は雷が落ちやすくないですか?

A 太陽電池だから雷が落ちやすいということはありません。屋根や屋上に設置する他の設備と同様です。また、万一の落雷に備え、回路内に一定性能の避雷素子等を設置して誘導雷対策を行っています。

Q 災害等による昼間の停電時でも電気は使えますか?

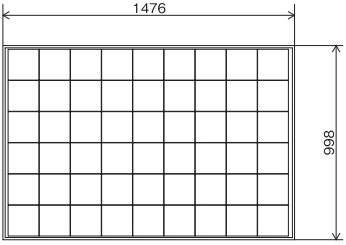
A 万一の災害時でも、太陽光さえあれば自立運転機能により専用コンセントを用いて電気製品（最大1.5kVA）が使えます。*1

例えば・・・

地域で支えあう
災害時に太陽光発電の機能を、家族のためだけでなく、ご近所や地域などで電力を緊急に必要とする方のために使えば、地域で災害対応に役立てることができます。

情報を得る
災害時には正確な情報の把握が不可欠です。自立運転コンセントの電気でテレビやラジオから情報を得られれば、落ち着いて行動できます。また携帯電話を充電すれば安否情報サービスなどを利用することもできます。

大切な生命を守る
電気ポットのお湯を使って温かい飲み物を作ることが出来ます。また、赤ちゃんのほ乳瓶の消毒やミルクを作ることも可能です。

*1:システムに損傷のない場合に限ります。日射量により変動いたします。一部の機器には使用できないこともあります。

太陽光発電システム　パワーコンディショナ対応表

太陽電池モジュール品番:CS-233B21		4直列	5直列	6直列	7直列	8直列	9直列
1並列	太陽電池モジュール枚数(枚)	4	5	6	7	8	9
	パワーコンディショナ	PCS-40Z3	PCS-40Z3	PCS-40Z3	PCS-40Z3	PCS-40Z3	PCS-40Z3
2並列	太陽電池モジュール枚数(枚)	8	10	12	14	16	18
	パワーコンディショナ	PCS-40Z3	PCS-40Z3	PCS-40Z3	PCS-40Z3	PCS-40Z3	PCS-40Z3 ※1
3並列	太陽電池モジュール枚数(枚)	12	15	18	21	24	
	パワーコンディショナ	PCS-40Z3	PCS-40Z3	PCS-40Z3 ※1	PCS-55Z3	PCS-55Z3 ※1	
4並列	太陽電池モジュール枚数(枚)	16	20	24			
	パワーコンディショナ	PCS-55Z3 ※2	PCS-55Z3	PCS-55Z3 ※1			

※1 太陽電池容量がパワーコンディショナの定格容量を超えていますが、システム内で生じる損失を考慮しておりますので、機能上、安全上、問題ありません。
※2 太陽電池モジュールの最大動作電流が、PCS-40Z3の最大入力電流を超えるため、PCS-55Z3となります。

○表中のパワーコンディショナに関してはお客様のご希望により、上位のパワーコンディショナを選択できます。
○表中のシリーズより太陽電池容量の大きいシステムをご希望の場合は、表中のシステムを組み合わせることが可能です。
○気象条件、立地条件、設置条件などにより、パワーコンディショナの保護機能が作動し、一時的に出力を抑制する場合があります。
詳しくは販売店にご相談ください。

仕様一覧

太陽電池モジュール

品番	CS-233B21
太陽電池セル種類	単結晶
公称最大出力	233W
公称最大出力動作電圧	27.9V
公称最大出力動作電流	8.36A
公称開放電圧	34.5V
公称短絡電流	8.87A
質量	17.0kg
外形寸法	1,476×998×42mm

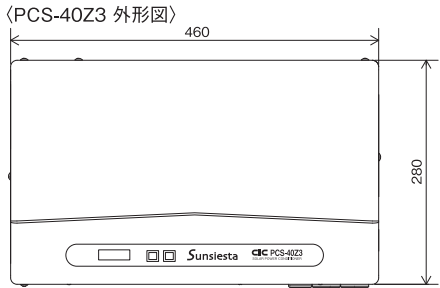
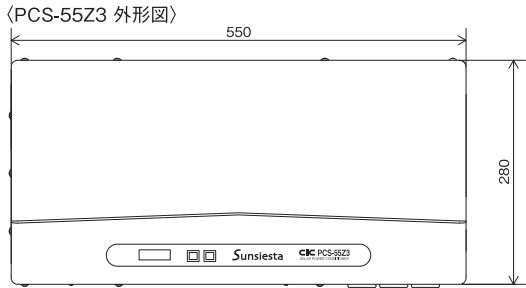
○表記の数値は、JIS C 8918で規定するAM1.5、日射強度1kW/m²、モジュール温度25℃での値です。

〈CS-233B21外形図〉

厚さ:42　単位:mm

パワーコンディショナ

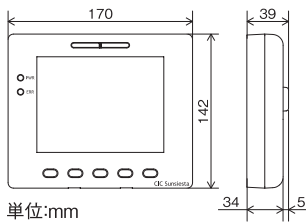
品番			PCS-40Z3	PCS-55Z3
定格容量			4.0kW	5.5kW
定格入力電圧			DC250V	
入力電圧範囲			DC0～385V	
最大入力電流			28.5A	38A
定格交流出力電圧			AC202±12V	
定格周波数			50/60Hz	
電力変換効率(JIS C 8961準拠)			95%	
出力基本波力率			0.95以上(入出力定格時)	
電流歪率			総合5%以下(入出力定格時)、各次3%以下(入出力定格時)	
使用周囲温度			−10～40℃	
使用周囲湿度			25～85%RH(結露なきこと)	
設置場所			屋内用	
インバータ方式	連系運転時		電圧型電流制御方式	
	自立運転時		電圧型電圧制御方式	
制御方式			最大電力追従制御方式	
絶縁方式			トランスレス方式	
出力相数			単相2線式(接続方式単相3線)	
保護機能			OVR、UVR、OFR、UFR	
	単独運転検出		周波数変化率検出方式(受動的方式)	
			ステップ注入付周波数フィードバック方式(能動的方式)	
			直流分検出	
			直流地絡検出	
			電圧上昇抑制	
質量			13.5kg	18.0kg
外形寸法			W460×H280×D131mm	W550×H280×D161mm

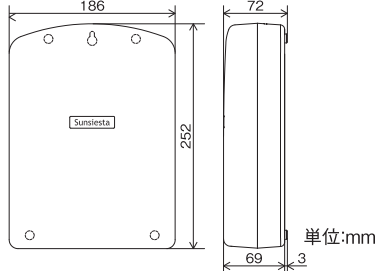
〈PCS-40Z3 外形図〉　〈PCS-55Z3 外形図〉

奥行:131　単位:mm　　奥行:161　単位:mm

カラー表示ユニット

システム品番:CMCS-01-A-W

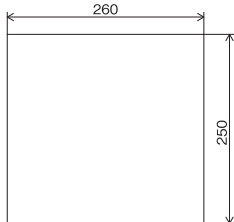
表示ユニット		計測ユニット	
品番	MCS-D01-W	品番	MCS-M01
液晶	5.7インチTFT型カラー液晶	測定項目	発電電力、売電／買電電力、消費電力、発電電力量、売電／買電電力量、消費電力量、消費熱量
表示色	65,535色		
通信方式	無線(有線選択可能)	通信方式	無線(有線選択可能)
設置場所	屋内用	設置場所	屋内用
設置方式	卓上設置／壁固定	設置方式	壁固定
定格入力電圧	DC5V(付属ACアダプタ)	定格入力電圧	単相3線200V
消費電力	6.0W	消費電力	2.6W
使用温度範囲	0～40℃(氷結なきこと)	使用温度範囲	−5～40℃(氷結なきこと)
使用湿度範囲	20～85%RH(結露なきこと)	使用湿度範囲	20～85%RH(結露なきこと)
質量	410g	質量	660g
外形寸法	W170×H142×D39mm(突起物を含まず)	外形寸法	W186×H252×D72mm(突起物を含まず)

〈MCS-D01-W 外形図〉

単位:mm

〈MCS-M01 外形図〉

単位:mm

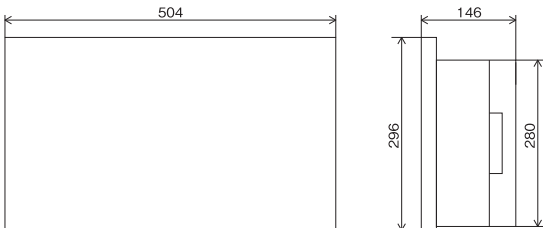
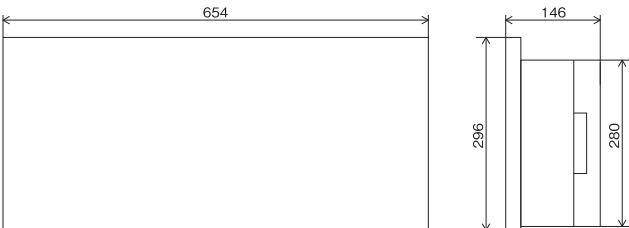
接続箱

品番	SCS-3CX2	SCS-4CX2
分岐回路数	3	4
定格入力電圧	DC450V	
定格入力電流	10A/1回路	
設置場所	屋内外兼用	
質量	3.2kg	3.3kg
外形寸法	W260×H250×D102mm	

〈SCS-3CX2／SCS-4CX2 外形図〉

奥行:102　単位:mm

昇圧回路付接続箱

		標準3回路・昇圧1回路	標準2回路・昇圧2回路
品番		BCS-J41Z2	BCS-J42Z2
最大入力電圧	標準回路	DC380V	
	昇圧回路	DC350V	
運転入力電圧範囲	昇圧回路	DC40～330V	
昇圧回路最大出力電力		2000W(昇圧1回路あたり)	
定格出力電流		38A(9.5A×4回路)	
昇圧回路電力変換効率		96%以上	
設置場所		屋内外兼用	
質量		10.5kg	14.0kg
外形寸法		W504×H296×D146mm	W654×H296×D146mm

〈BCS-J41Z2 外形図〉　〈BCS-J42Z2 外形図〉

単位:mm　単位:mm

長州産業株式会社 本社工場は環境負荷の低減に努めています。

長州産業（株）本社工場は環境保護の重要性を認識し、地域環境のみならず地球環境保護のため環境負荷の軽減に努めます。当工場は太陽光発電システムの製造、販売事業および半導体、液晶製造装置、有機EL製造装置、メカトロ機器装置の設計から完成品の出荷までを主業務としており、その生産活動の全般において環境負荷の少ない事業活動を推進する為のシステムを確立しています。今後も環境マネジメントシステムの継続的改善、維持管理及び汚染の予防に努めます。

長州産業（株）本社工場 太陽光発電 100kWシステム

⚠ 安全に関するご注意

●ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

●高所や傾斜面に設置した太陽電池表面は大変滑りやすいため危険です。乗ったり足を掛けたりしないようにしてください。
●パワーコンディショナの内部は高電圧がかかっていますので、絶対に濡れた手で触ったりカバーを開けないでください。感電、けが、故障の原因となります。
●太陽光発電システムの取外し、移設、廃棄等を行う場合は、専門技術を要するため、販売・施工店、または製造元（システムメーカー）にご相談ください。
●自立運転の際、生命に関わる機器は絶対に接続しないでください。
日射強度の変化により、供給電力が低下し、自立運転コンセントに接続した機器が停止する場合があります。

その他使用上の注意

●太陽電池モジュールと架台は風に対して、建築基準法準拠の設計をしております。太陽電池モジュールはJIS C 8990の耐風圧荷重2400Paに耐えうる設計となっております。
台風などの強風後は、飛来物による太陽電池の破損がないか点検ください。
●パワーコンディショナの通気孔、換気口がほこりや異物によりふさがれていないか定期的に点検してください。
ほこりが積もっていたり、異物が詰まっていた場合には、パワーコンディショナを停止させて掃除機等で取り除いてください。
●パワーコンディショナが異常表示していないかご確認ください。異常表示がある場合は、パワーコンディショナの取扱説明書に従って対処してください。
●パワーコンディショナは運転開始時及び停止時にスイッチ音がします。また低騒音設計ですが運転音が耳障りな音に聞こえる場合がありますので設置場所にご注意ください。
●パワーコンディショナ等に、異音・異臭・発煙などが発生し緊急対応が必要な場合は、速やかにパワーコンディショナの運転を停止し、太陽光発電システム専用ブレーカ及び接続箱内の開閉器をOFFにした後、お買い求めの販売店にご連絡ください。
●アマチュア無線等は一般家庭で使用するラジオやテレビより受信感度が高いため、太陽光発電システムの機器本体や配線からの微弱なノイズがアマチュア無線等の送受信に障害を起こす場合があります。また、太陽光発電システムをテレビ・ラジオの放送塔、携帯電話基地局、アマチュア無線等の近くに設置するとアンテナからの電波により、太陽光発電システムの機器に影響を及ぼす場合があります。このような事象の場合、太陽光発電システムやその他機器の障害および対策費用は保証対象外とさせていただきます。
●塩害地域での太陽電池等の設置について
弊社太陽電池モジュールは、耐候性、信頼性に優れた多層構造の保護フィルムで内部の太陽電池セルを保護しており、外枠はアルミニウム合金に各種表面処理を施した特殊構造となっております。また、住宅設置用標準架台におきましても特殊耐食表面処理を行っており、太陽電池モジュールと同等の耐塩害性能を有しております。これにより標準仕様で塩害地域（直接海水等がかかる場所を除く）への設置に対応しております。詳しくは弊社営業窓口までご相談ください。
●電力系統側（住宅に電力を供給するための経路や設備等。）の状況により、逆潮流電力（需要者側から電力系統側に送り返す電力。）が制限され、太陽光発電システムからの売電量が少なくなる可能性があります。このような状況が頻繁に発生する場合は、電力系統側での対策が必要であるため、販売店または電力会社にご相談ください。

その他付記事項

●製品の定格およびデザインは改善等のため予告なく変更する場合があります。
●製品の色は印刷物ですので実際の色と多少異なる場合があります。
●本カタログに記載の製品は、日本国内専用の為、日本国外では使用できません。

長州産業株式会社もしくは当社販売会社と誤認させて、電話勧誘したり、お客様の意思に反して強引に販売する業者にご注意ください。訪問販売や電話勧誘販売は消費者保護を目的とした法律※1,2の適用を受けます。※1:特定商取引法（旧訪問販売法）　※2:消費者契約法（消費者と事業者が結んだ契約全てが対象です。）

10年保証の適用には、当社規定の施工認定店による施工が必須で保証書発行までの所定の手続きを行っていただく必要があります。

テクノロジーで豊かな明日のくらしを創ります。

CIC 長州産業株式会社

エネルギー機器本部

本　　　社	〒757-8511 山口県山陽小野田市新山野井3740 TEL0836-71-1033 FAX0836-71-1202
東 京 支 店	〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町3-2-4共同ビル（日銀前）7F TEL03-3243-0822 FAX03-3243-0826
大 阪 支 店	〒562-0035 大阪府箕面市船場東3-11-17 TEL072-728-6211 FAX072-728-0682
仙 台 営 業 所	〒985-0852 宮城県多賀城市山王字千刈田2 TEL022-368-2534 FAX022-368-2593
長 野 営 業 所	〒390-0816 長野県松本市中条1-14-101 TEL0263-36-6814 FAX0263-36-6815
名古屋営業所	〒456-0002 愛知県名古屋市熱田区金山町1-7-5 電波学園金山第1ビル5F TEL052-671-3566 FAX052-671-3551
高 松 営 業 所	〒761-0301 香川県高松市林町2535-15 TEL087-815-0756 FAX087-815-0747

このカタログの記載内容は2012年11月現在のものです。

121150000T